

AG

Original document

## HYPOTENSIVE AGENT

Publication number: JP10175875

Publication date: 1998-06-30

Inventor: TAKIZAWA NANAKO; NAKASUMI TETSUO; SUGIURA MINORU;  
NAKAMURA MOTOYUKI; YOSHIZAWA TOYOKICHI

Applicant: SEIWA YAKUHIN KK

Classification:

- international: A61K36/24; A61P9/12; A61K36/185; A61P9/00; (IPC1-7): A61K35/78

- european:

Application number: JP19960353730 19961218

Priority number(s): JP19960353730 19961218

[View INPADOC patent family](#)

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP10175875

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a hypotensive agent free from any side effect by containing, as an active ingredient, an extract resulted from subjecting Carapanauba bark to extraction by water and/or an organic solvent. SOLUTION: This hypotensive agent as brown-colored powder is obtained by immersing dried bark of Carapanauba in water and/or an organic solvent such as methanol and refluxing all night long followed by distilling the solvent off.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-175875

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月30日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
A 61 K 35/78

識別記号  
ABU

F I  
A 61 K 35/78

ABUP

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全3頁)

(21) 出願番号 特願平8-353730

(22) 出願日 平成8年(1996)12月18日

(71) 出願人 396024347

正和薬品株式会社  
東京都港区芝大門1丁目12番15号

(72) 発明者 濑澤 奈々子

茨城県北茨城市中郷町上桜井330-1

(72) 発明者 中隅 哲郎

ブラジル国サンパウロ州ミランドポリス  
ルア・ドス・ジャシントス87番地

(72) 発明者 杉浦 実

茨城県北茨城市華川町白塙550

(72) 発明者 中村 基之

茨城県北茨城市磯原町磯原630-1

(74) 代理人 弁理士 吉田 俊夫

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 血圧降下作用剤

(57) 【要約】

【課題】 植物からの抽出物を有効成分とし、副作用の点でも殆んど問題のない血圧降下作用剤を提供する。

【解決手段】 カラバナウーバ樹皮の水、有機溶媒またはこれらの混合物による抽出物を有効成分とする血圧降下作用剤。

【効果】 カラバナウーバ樹皮からの抽出物は、ラットの血圧を用量依存的に有意に降下させ、すぐれた血圧降下作用を発揮する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】カラバナウーバ樹皮の水、有機溶媒またはこれらの混合物による抽出物を有効成分とする血圧降下作用剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、血圧降下作用剤に関する。更に詳しくは、植物からの抽出物を有効成分とする血圧降下作用剤に関する。

## 【0002】

【従来の技術】食生活の欧米化や運動不足、精神的ストレス等の増加により、脳血管性疾患や心疾患、肝臓病、糖尿病、高血圧などの成人病は増加の一途をたどり、現在ではこれらの病気が日本人の死亡原因の6割を占めている。

【0003】高血圧状態の持続は、動脈硬化の促進因子となり、狭心症や心筋梗塞を始めとする種々の臓器障害を起こしたり、あるいは動脈瘤の破裂や脳卒中などを誘発する原因となる。

【0004】このような高血圧症の治療においては、薬物療法は重要な位置を占めているため、患者はほぼ生涯にわたって血圧降下作用剤を服用する必要があり、そのために長期間の服用に耐えられる副作用の少ない薬が求められている。

【0005】これ迄多くの血圧降下作用剤が臨床に供されているが、これらの薬物の性質上重篤な副作用を避けることができず、また健康食品として上市されているものではそれ程効果の期待できないものであるというものが現状である。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、植物からの抽出物を有効成分とし、副作用の点でも殆んど問題のない血圧降下作用剤を提供することにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】かかる本発明の目的は、カラバナウーバ樹皮の水、有機溶媒またはこれらの混合物による抽出物を有効成分とする血圧降下作用剤によって達成される。

## 【0008】

【発明の実施の形態】カラバナウーバ(Carapanauba)は、キョウチクトウ科の高木であり、その樹皮は古くからブラジルではインディオの間で、肝臓障害および糖尿病に対する薬用植物として使用されてきたものであり、しかしにこれが血圧降下作用を有することは知られていないかった。

【0009】本発明においては、カラバナウーバの樹皮、一般にはそれの乾燥粉末が、水(熱水を含む)、有機溶媒またはこれらの混合物による抽出物が血圧降下作用剤として用いられる。ここで、有機溶媒としては、メタノール、エタノール、アセトン等の親水性有機溶媒ある

いはクロロホルム、ブタノール等の疎水性有機溶媒をいずれも用いることができる。

【0010】具体的には、カラバナウーバの乾燥樹皮粉末のメタノール抽出物(後記試料1)あるいはこれをクロロホルムと水とで分配した水抽出物を1N NaOH等を用いてアルカリ性とした水溶液を更にクロロホルムと水とで分配したクロロホルム溶出画分(後記試料3)などに血圧降下作用が認められる。

【0011】粉末として得られるこれらの抽出物の毒性は極めて低く、経口投与での急性毒性をウィスター(Wistar)系雄性マウスについて調べたところ、3000mg/kg(p.o.)でも死亡例はなかった。

【0012】これらの抽出物は、医薬または食品の形態で提供される。医薬として用いる場合には、散剤、顆粒、錠剤、糖衣錠、カプセル、液剤などの形で提供され、また食品として用いられる場合には、ガム、キャンディ、ゼリー、錠菓、飲料などの形で提供される。医薬として用いられる場合には、経口投与、非経口投与、吸入、経直腸投与、局所投与などにより投与される。非経口投与には、皮下注射、静脈内投与、筋肉内投与、鼻孔内投与または注入などが含まれる。用いられる量は、一般に1回当たり約10~200mg/kg体重の範囲内であり、通常1日に1~5回投与される。ただし、正確な用量は、患者の年令、体重、症状、投与経路などを考慮して、前記範囲内から決められる。

## 【0013】

【発明の効果】カラバナウーバ樹皮からの抽出物は、ラットの血圧を用量依存的に有意に降下させ、すぐれた血圧降下作用を発揮する。また、古くから実際に民間薬として用いられていることから、副作用の点では殆んど心配がないことができる。

## 【0014】

【実施例】次に、実施例について本発明を説明する。

## 【0015】実施例

(1)カラバナウーバの乾燥樹皮4.15kgをメタノール2L中に浸漬し、一夜還流した後溶媒を留去し、茶褐色の粉末(試料1)を255.9g得た。

【0016】(2)試料1の内の200gを、クロロホルムと水とで分配し、水抽出画分より茶褐色の粉末(試料2)を83.7g得た。

【0017】(3)試料2の内の30gを水に溶解し、1N NaOHにより水溶液のpHを10~11とした後、クロロホルムと水とで分配し、クロロホルム抽出画分より黄褐色の粉末(試料3)を8.7g得た。

【0018】ラットを用いた観血式血圧測定による血圧降下作用: 6~8週令のウィスター系雄性ラット(体重約200~300g)をウレタン麻酔し、経口投与用ポリエチレン製カニューレを胃内に挿入した後、解剖台に固定した。気管を切開し、気管カニューレで気道を確保した後、ヘパリンを満たしたポリエチレン製カニューレをラットの

頸動脈に挿入した。カニューレは、圧トランスデューサに接続し、収縮時血圧と弛緩時血圧を随時測定した。

【0019】薬物は、生理食塩水にけん渦させ、血圧が安定したのを確認してから経口投与した。図1～3のグラフは、それぞれ試料1をラット体重1kg当り100mg、200mgまたは400mg投与したときの血圧変化を投与前0分から投与後60分迄10分毎に測定した結果を示している。また、図4～5のグラフは、それぞれ試料3をラット体重1kg当り100mgまたは200mg投与したときの血圧変化を同様に測定した結果を示している。これらのグラフでは、いずれも4例の平均値および標準偏差値が示されており、また●はラット収縮時の血圧を、○はラット弛緩時

の血圧を示している。

【図面の簡単な説明】

【図1】試料1を100mg/kg体重投与したときの測定血圧変化を示すグラフである。

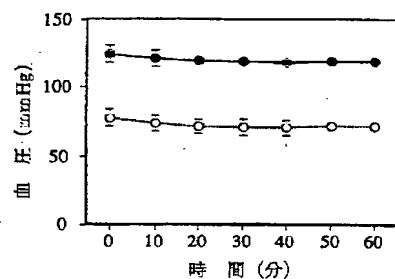
【図2】試料1を200mg/kg体重投与したときの測定血圧変化を示すグラフである。

【図3】試料1を400mg/kg体重投与したときの測定血圧変化を示すグラフである。

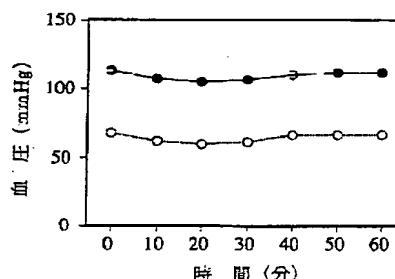
【図4】試料3を100mg/kg体重投与したときの測定血圧変化を示すグラフである。

【図5】試料3を200mg/kg体重投与したときの測定血圧変化を示すグラフである。

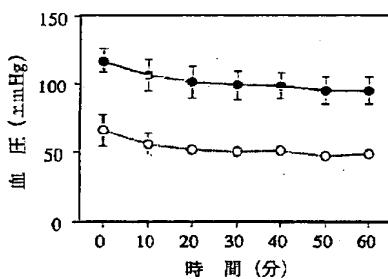
【図1】



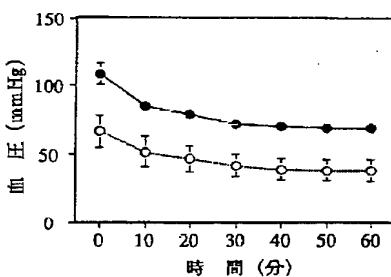
【図2】



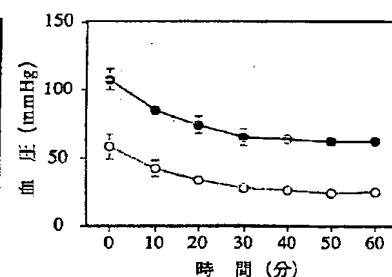
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 吉澤 豊吉

茨城県北茨城市大津町北町1-1-8